

TP SQL FACTURAS

Una tienda de productos químicos quiere implementar un sistema.

*Se debe realizar el DLR y los **stored procedures** solicitados.*

En principio se pide la confección de una base de datos que pueda almacenar los diferentes productos, clientes e información de las ventas realizadas.

De cada **producto** se almacena un número que lo identifica, nombre, país importador, precio unitario y stock. Se da la pauta que para poder ser vendido un producto, debe contar con un mínimo de 5 productos stockeados, y además, que cuando se realice la venta no lo supere. *Es decir, si hay 6 remeras y quiero comprar 7, debe informar por pantalla que no se puede realizar la venta. También así cuando hay menos de 5 productos, pero con un mensaje diferente (por "falta de stock").*

La información que se solicita de los **clientes** es, DNI, apellido, nombre, fecha de nacimiento, mail y **teléfonos** (puede tenerlo como no, y puede tener más de 1).

Las **ventas** tienen la característica de poseer un registro en la tabla de ventas, y 1 a N registros en una tabla de detalle de las ventas. Por cada venta en general se registra un ID, fecha de venta y el cliente que intervino en ese proceso. De los **detalles de las ventas** se guarda un ID del detalle, la referencia a la venta relacionada, el producto y la cantidad.

Llenar las tablas con 5 registros por lo menos, exceptuando la de detalle de ventas, que debe tener como mínimo 10.

Realizar los siguientes stored procedures:

- 1) **sp_InsertarProducto**. Recibe como parámetro los datos del producto y los almacena en la base de datos
- 2) **sp_InsertarCliente**. Recibe como parámetro los datos del cliente y los guarda. Si existiera un teléfono, debe registrarlo también en la tabla de teléfonos.
- 3) **sp_VerificarStock**. Recibe como parámetro un producto (el ID) y retorna el stock del mismo.
- 4) **sp_ListarVentasXCliente**. A raíz de un cliente y dos fechas enviadas como valores parámetro de rango, devuelve un listado de todas las ventas que se encuentra involucrado esa persona.
- 5) **sp_InsertarVenta**. Este stored procedure es el que inserta en la tabla de ventas, los datos de 1 venta.

6) **sp_InsertarDetalle**. Es el procedimiento que se ejecuta **por cada producto** que se agrega a una venta. Aquí es donde debe existir la **validación del stock**. Cabe aclarar que, si el producto se puede vender, habrá que realizar una **modificación** en la tabla de productos, cambiando el valor numérico de la cantidad disponible.

7) **sp_ActualizaPrecios**. Este procedimiento recibe como parámetro un factor de aumento (por ejemplo 15%) y lo aplica sobre **todos los productos**.

8) **sp_ObtenerProductosPorPais**. Lista los productos de un país seleccionado

9) **sp_BorrarTelefono**. Elimina un teléfono de la tabla de teléfonos (solo si existe más de 1 teléfono de ese cliente). Sino informar por pantalla que no se puede.

Para mandar mensajes por SQL Server utilizar la instrucción **PRINT**. Investigar su uso.